任天堂ファミリーコンピュータ™

TKS-S3

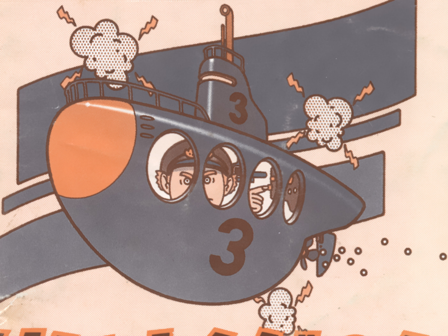
MADE IN JAPAN

算数3年

+−×÷

TOKYO SHOSEKI Co.,Ltd.

てびき



けいさんゲーム

東京書籍

算数3年 けいさんゲームは，楽しみながら，計算がはやく，正しくできるようになる学習ゲームです。
この「てびき」をよく読んでから，**けいさんゲーム**を始めましょう。

目次

使う時の注意 ―― 2

計算に強くなろう！ ―― 3

けいさんゲームの内よう ―― 5

コントローラーのせつめい ―― 6

さあ，はじめよう ―― 7

1 わりざん1
この計算で考えてほしいこと ―― 10
ゲームのしかた ―― 13

2 かけざん1
この計算で考えてほしいこと ―― 15
ゲームのしかた ―― 18

3 わりざん2
この計算で考えてほしいこと ―― 20
ゲームのしかた ―― 23

4 かけざん2
この計算で考えてほしいこと ―― 25
ゲームのしかた ―― 28

使う時の注意

カセットのあつかいかた

① きょくたんな温度の所で使ったり，おいたままにしないでください。

② ていねいにあつかってください。また，ぜったいに分かいしないでください。

③ さしこみ口を手でさわったり，水にぬらしたり，よごしたりしないでください。

④ シンナー・ベンジン・アルコールなどでふかないでください。

⑤ カセットを入れたり，出したりする時は，かならずスイッチを切ってください。

ゲームをする時

① 目のけんこうのため，テレビ画面からできるだけはなれて，ゲームをしましょう。

② あまり長い時間（1時間いじょう）ゲームをするのは，やめましょう。毎日のゲームをする時間を決めて，きちんとまもるようにしましょう。

計算に強くなろう！

1 計算ゲームなのです。

このゲームは，楽しいゲームだけではありません。楽しい中に，計算がはやく，正しくできるようにするためのくふうがされています。ですから，何回もこの計算ゲームをするうちに，知らず知らずのうちに計算の力がついてきます。

2 あせらずに，じっくりとやろう。

計算に強くなるコツ――それは，毎日少しずつコツコツと計算問題をやることです。問題をたくさんやれば，それだけ計算がはやく，正しくできるようになります。つまり，計算に強くなる近道なんてないのです。

3 計算で考えてほしいこと。

計算がはやく，正しくできるようになるのと同時に，計算の意味やしかたの理由を知ることも，とても大切です。そのために，計算で考えてほしいことがいくつかあります。それらが『この計算で考えてほしいこと』にまとめてあります。

4 計算をやくだてよう。

『この計算で考えてほしいこと』をよく読んで，ゲームで計算の力を身につけたら，じっさいに使うことが大切です。お買いものをした時とか，工作をする時など，いろいろな生活の場面で使ってみるのです。そして，もっとべんりで，かんたんなしかたはないかな，ほかの場合はどうかなと，ちょっと考えてみましょう。

けいさんゲームの内よう

このカセットには，ぜんぶで４つのゲームが入っています。そして，１つのゲームは，下のように２つのコースに分かれています。キミが使っている教科書と見くらべて，じょうずに**けいさんゲーム**をしてください。

1 わりざん１

コース１　わり算の暗算

コース２　あまりのあるわり算

2 かけざん１

コース１　２けたの数×１けたの数の計算

コース２　３けたの数×１けたの数の計算

3 わりざん２

コース１　２〜３けたの数÷１けたの数の計算

コース２　４けたの数÷１けたの数の計算

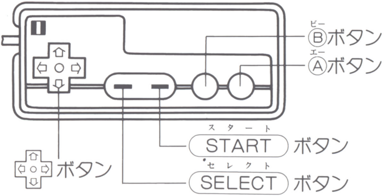
4 かけざん２

コース１　２けたの数×２けたの数の計算

コース２　３けたの数×２けたの数の計算

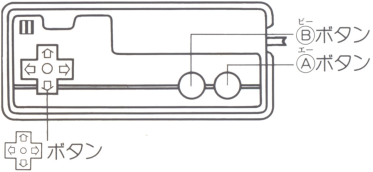
コントローラーのせつめい

Ⅰコントローラー



1人でゲームをする時は，Ⅰコントローラーを使います。

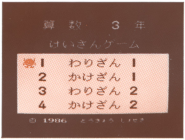
Ⅱコントローラー



2人でゲームをする時は，Ⅰコントローラーと Ⅱコントローラーの両方を使います。

さあ，はじめよう

(1)ゲームをえらぼう。



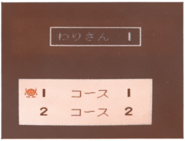
4つのゲームの中から，やりたいゲームをえらぼう。

①↑，↓キーか SELECT ボタンで，をやりたいゲームの所に合わせる。

② START ボタンをおす。

※デモ画面の時は，START ボタンをおすと，上の画面になります。

(2)コースをえらぼう。



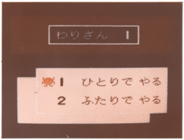
5ページのコースの内ようを見て，やりたいコースをえらぼう。

①↑，↓キーか SELECT ボタンで，をどちらかに合わせる。

② START ボタンをおす。

(3)ゲームをする人数をえらぼう。

けいさんゲームは，1人でも2人でも楽しむことができます。



①⬆，⬇キーか（SELECT）ボタンで，をどちらかに合わせる。

②（START）ボタンをおす。

さあ，これでじゅんびは終わりです。

注意

①えらびかたをまちがえた時は，Ⓐまたは Ⓑボタンをおしましょう。さいしょの画面にもどるので，もういちどはじめから，えらんでください。

②えらんでいるとちゅうで，長い時間何もボタンをおさないでいると，じどうてきに，さいしょの画面にもどります。

(4)ゲームスタート！

●2人でやる時は，Ⅰコントローラーと Ⅱコントローラーの両方を使います。2人のとく点で，ゲームをしているほうの数字がチカチカします。答えをまちがえたりして，チカチカする数字がかわったら，あいての人にこうたいしましょう。

とくてん	
1	800
2	500

●ゲームをとちゅうで止めたい時は，(START) ボタンをおしてください。もういちどおすと，つづきが始まります。●ゲームをとちゅうで終わりにしたい時は，(SELECT) ボタンと(START)ボタンをいっしょにおしてください。さいしょの画面にもどります。

(5)ゲームが終わったら……。

画面の右下に がチカチカしたら，ゲームは終わりです。●Ⓐボタンをおすと，また同じゲームが始まります。●Ⓑボタンをおすと，さいしょの画面にもどります。

1 わりざん1

この計算で考えてほしいこと

(1)わりざんの答えは……？

12÷3は……，4だよね。それでは，どうして4と答えを出したのかな。三四12だから4。そう，そのとおりだね。2年生で学習した九九を使って答えを出すことができるんだ。つまり，わり算はかけ算によって答えが出せるということだ。

(2)それじゃ，四三12じゃいけないの？

12÷3は，三四12だから4。それじゃ，四三12だから4じゃいけないの？　そう考えたお友だちもいるでしょう。それは，どちらでもいいんだ。

12÷3=□

- 3×□=12（三四12）
- □×3=12（四三12）

三四12でも，四三12でも，□に入る答えは4になるんだ。

(3)そうすると，「わりざん」って……？

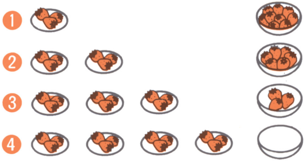
そうすると，12÷3でもとめる数は，かけ算の，かける数の時とかけられる数の時とがあるね。

12÷3＝□

- 3×□＝12（かける数）
- □×3＝12（かけられる数）

そう，とてもすばらしいことに，気がついたね。わり算には，次の2つの時があるんだ。

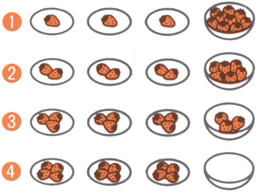
①「何人ぶん」をもとめる時



「12このいちごを1人(ひとり)に3こずつくばると，何人(なんにん)に分(わ)けられますか。」

3×□＝12

② 「1人(ひとり)ぶん」をもとめる時(とき)



「12このいちごを3人(にん)で同(おな)じ数(かず)ずつ分(わ)けると，1人(ひとり)ぶんは何(なん)こになりますか。」

□×3＝12

つまり，わり算(ざん)には，このような2つの時(とき)があって，どちらも　12÷3＝4　という式(しき)で表(あらわ)すことができるんだ。

1 わりざん1 ―ゲームのしかた

▲せん水かん

海のそこに，0から9の数字をかいた10このたからばこがあるんだ。✎に入る答えがわかったら，せん水かんを動かして，答えの数字のたからばこを取りに行こう。でも，上の船からばくだんが落ちてくるぞ。しかも，とく点が上がるにつれて，ばくだんの数も多くなってくる。うまくよけられるかな……。

● コース

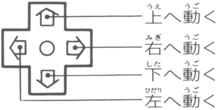
コース1　わり算の暗算

コース2　あまりのあるわり算

● コントローラーの使いかた

✚ボタン

このボタンで，せん水かんが動くんだ。



※たとえば，[↑]と[→]をいっしょにおすと，せん水かんは右上に動くよ。

Ⓐボタンまたは Ⓑボタン

せん水かんを，めざすたからばこに頭からつっこんだら，ⒶボタンまたはⒷボタンをおそう。

せいかい

やったね。100点もらえます。

まちがい

ざんねんでした。正しい答えが書かれて，のこりが１つへります。次の問題に進みましょう。

ばくだんに当たると

ウーン，やられた。のこりが１つへります。正しいたからばこをうばい取るまでがんばろう。

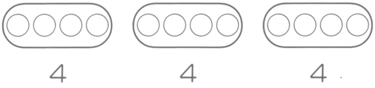
のこりがなくなると，ゲームは終わりです。

❷かけざん１

この計算で考えてほしいこと

(1)４×３はどうして12なの？

決まってるじゃないか，四三12だもの。そうだね。そういうふうに決めたよね。では，そういうふうにって？　どういうふうに決めたのか，２年生の時のかけ算九九を思い出してごらん。

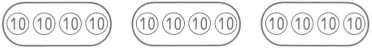


そうそう，４このものが１かたまりあり，それが３つぶんあるから，12こなんだね。つまり，４×３は，１かたまり４このものが３つぶんあることを表しているから，12なんだね。

(2)それじゃ，40×３の答えは……？

40×３は……，１かたまり40このものが３つぶんある。そう，それでいいんだ。

それでは，答えはどうもとめればいいかな。
四三12ならすぐにわかるんだけど……。
……四十・三……こまったね。
四三12を使うために，四十を四とみること
ができないかな？　そう！　四十を10円玉
で考えれば，四となるね。



4　　　4　　　4

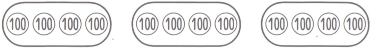
4×3=12　⇨　40×3=120

(3)400×3は100円玉で4×3となるの？

そうだ。いいぞ，そのちょうしだ。

4×3=12

40×3=120

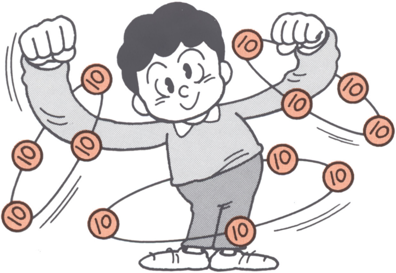


400×3=1200

⑷それじゃ，385×４の計算は？

そのちょうしでいくと，385×４という計算も，100円玉３こ，10円玉８こ，１円玉５この４つぶんと考えれば，答えがもとめられるね。

		3	8	5
	×			4
１円玉20こ ──→			2	0
10円玉32こ ──→		3	2	◌
100円玉12こ ──→	1	2	◌	◌
あわせて ──→	1	5	4	0



2かけざん1 ーゲームのしかた

▲少年

ここは，うちゅうのかなたの星。はるばる地球からやって来た少年のここでの仕事は，［　］に入る答えと同じ数字カードをたくさん取ること。でも，地上と空中にUFOがとんでいるぞ。地上のUFOにぶつかると，のこりが1つへってしまう。空中のUFOにぶつかると，地上にもどされてしまうんだ。どれだけカードが取れるかな。

● コース

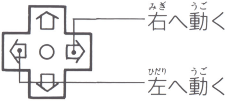
コース1　2けたの数×1けたの数の計算

コース2　3けたの数×1けたの数の計算

● コントローラーの使いかた

✜ボタン

このボタンで，少年が動くんだ。



Ⓐボタン

少年がジャンプする。➡キーといっしょにおすと右上へ，⬅キーといっしょにおすと左上へジャンプするんだ。

Ⓑボタン

少年が，正しいと思う数字カードの下まで行ったら，Ⓑボタンをおそう。少年がとび上がって，数字カードを取る。

せいかい

やったね。100点もらえます。

まちがい

ざんねんでした。正しい答えが書かれて，のこりが１つへります。次の問題に進みましょう。

地上のＵＦＯにぶつかると

ウーン，やられた。のこりが１つへります。正しい数字カードを取るまでがんばろう。

のこりがなくなると，ゲームは終わりです。

❸わりざん２

この計算で考えてほしいこと

(1) 1けたの数でわる計算のしかた

たとえば，725÷5 は次のようなじゅんじょで計算するね。

```
        ①
        ↓
        1   4   5
   5 )  7   2   5
②────→ 5
③────→ 2   2 ←──── ④
        2   0
            2   5
            2   5
                0
```

①百の位の7をわる数5でわり，1を百の位にたてる。

②1とわる数5をかける。

③その答えを百の位の7からひく。

④ひいた答えの右に，わられる数の次の位の数をおろす。

これをくり返していくんだよね。

(2)どうしてこういうしかたなの？

「わりざん１」の所で書いたように，725÷５は，「725の中に５はいくつぶんあるの？」と「725を５人で分けると１人ぶんはいくつ？」の２つの時があったね。ここでは，「５人に分ける」時を考えてみよう。
たとえば，725円を５人に分ける時，

```
      ①
      ↓
      1  0  0
    ┌────────
  5 ) 7  2  5
      5  0  0
    ─────────
②──→ 2  2
```

①まず，700円（100円玉７こ）を５人に分けると，100円玉１こずつで500円。あまりは200円だ。

②この200円を10円玉にくずして，もとの２こと合わせると，10円玉は22こになる。これをまた５人に分けていく…。

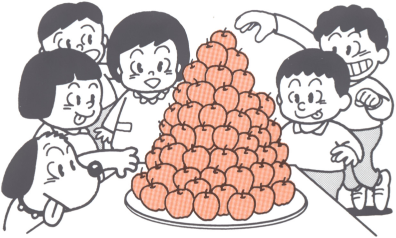
と考える。

これをかんたんにすると，7の中に5が1つだから，ひいて2。
2をおろして22。
22の中に5が……，
となるわけである。

$$\begin{array}{rrrr} & 1 & & \\ \cline{2-4} 5) & 7 & 2 & 5 \\ & 5 & & \\ \cline{2-4} & 2 & 2 & \end{array}$$

また，わり算の中には，答えのたつ所が左から1けた目とはかぎらないので，じゅうぶん注意しようね。

$$\begin{array}{rrrr} & & 8 & 5 \\ \cline{2-4} 5) & 4 & 2 & 5 \\ & 4 & 0 & \\ \cline{2-4} & & 2 & 5 \\ & & 2 & 5 \\ \cline{3-4} & & & 0 \end{array}$$



3わりざん2—ゲームのしかた

▲ミルミル君

ビルの中のミルミル君，１つずつ上の階にのぼって，屋上に行きたいんだ。でも，画面の右がわのわり算の「?」と同じ数字のとびらから入らないと，上に行けないんだ。しかも，かいじゅうがミルミル君をねらっているぞ。さあ，ぶじに屋上にたどりつけるかな。

●コース

コース1　2～3けたの数÷1けたの数の計算

コース2　4けたの数÷1けたの数の計算

●コントローラーの使いかた

ボタン

このボタンで，ミルミル君が動くんだ。

Ⓐボタン

ミルミル君がジャンプする。→キーといっしょにおすと右上へ，←キーといっしょにおすと左上へジャンプするよ。

Ⓑボタン

ミルミル君が，「?」に入る数字のとびらの所に来たら，Ⓑボタンをおそう。

せいかい

やったね。100点もらえます。

ミルミル君が屋上にたどり着くと，ボーナス500点がもらえるぞ。

まちがい

のこりが１つへります。もういちど「?」に入る数を考えて，せいかいするまで，がんばろう。

かいじゅうにつかまると

のこりが１つへります。せいかいするまで，がんばろう。

のこりがなくなると，ゲームは終わりです。

4かけざん2

この計算で考えてほしいこと

(1)何十をかける計算のしかたは？

たとえば，134×20はどういうふうに答えをもとめるのだった？

「134×2をして，0をつければいいのさ。」

なるほどね。しかし，どうしてそういうふうにするのかを考えてほしいんだ。

「1ℓ134円のガソリン20ℓではいくら？」

というもんだいを考えてみよう。

20ℓは2ℓの10ばいだね。だから，まず2ℓぶんのだい金を出して，それを10ばいするんだ。

134×20
↓
134×2×10
前に学習したこと

だから，134×2に0をつければよいことになるんだね。134×2は前に学習したね。

このように，前に学習したものに，ひとつ考えをくわえると，新しいことができるんだね。

(2)2けたの数をかける計算のしかたは？

それでは，2けたの数をかける計算のしかたを考えてみよう。

たとえば，98×26は，どのようにして答えをもとめるのだろう。そうそう，前に学習したものを使えばよいのだね。今まで，1けたの数をかける計算のしかたと，何十をかける計算のしかたを学習したね。それを使うんだ。

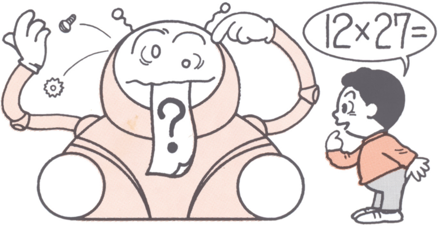
98×26
- 98×6（1けたの数をかける）
- 98×20（何十をかける）

つまり，98×26は，98×6と98×20を合わせればよいわけだね。

それをかんたんに書き表したものが，下の計算の形なのだ。

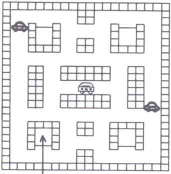
			9	8
		×	2	6
98×6⟶		5	8	8
98×20⟶	1	9	6	○
	2	5	4	8

前に学習したものを使うと，どんどん新しいことが生まれてくるんだね。



4かけざん2―ゲームのしかた

ガレージが全部で4つ。この中のどこかに，「?」に入る数字がかくれているんだ。キミが黄色の車を動かして，数字をさがしに行こう。



はやく見つけると，とく点がたくさんもらえるぞ。

● コース

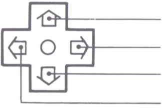
コース1　2けたの数×2けたの数の計算

コース2　3けたの数×2けたの数の計算

● コントローラーの使いかた

ボタン

このボタンで，黄色の車が動くんだ。



Ⓐボタンまたは Ⓑボタン

ガレージの中へ車を入れると，数字が出る。「?」に入る数と同じだったら，Ⓐボタンまたは Ⓑボタンをおそう。「?」に入る数とちがったら，ほかのガレージへ行こう。

せいかい

やったね。見つけたはやさによって，40～100点がもらえます。1つの問題で，3つの「?」にせいかいすると，ボーナス500点がもらえるぞ。

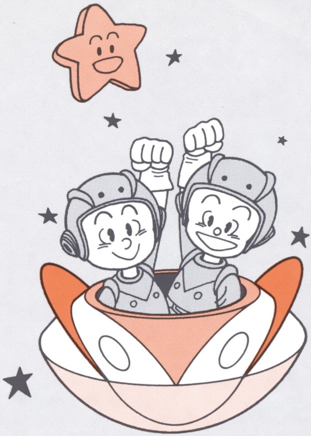
まちがい

のこりの車が1つへります。せいかいするまで，がんばろう。

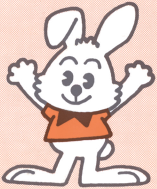
黒い車にぶつかると

のこりの車が1つへります。せいかいするまで，がんばろう。

のこりがなくなると，ゲームは終わりです。



●このプログラムに関する諸権利は，東京書籍株式会社に帰属しています。
●プログラムおよび「てびき」は，その一部でも無断で複写，複製することは，著作権法上，禁止されています。
●権利者の許諾なく，賃貸業に使用することを禁じます。
●万一，製造上の原因による不良がありましたら，お取り替えいたします。それ以外の責はご容赦ください。
●製品の仕様は，改良のため，予告なく変更することがあります。



東京書籍株式会社

知識産業事業局

〒113　東京都文京区本駒込6-14-9
《営業》Phone.(03)-942-4111
《制作》Phone.(03)-942-4000

©1986 TOKYO SHOSEKI Co.Ltd

ファミリー コンピュータは任天堂の商標です。